

Shirayama
August 6

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 6 月 6 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 6 1 4 4 1
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 1 6 1 4 4 1]

出 願 人 カシオ計算機株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 8 月 6 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 6 2 9 5 7

【書類名】 特許願

【整理番号】 03-0884-00

【提出日】 平成15年 6月 6日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 12/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都羽村市栄町 3 丁目 2 番 1 号 カシオ計算機株式会
社羽村技術センター内

 【氏名】 林 哲也

【特許出願人】

 【識別番号】 000001443

 【氏名又は名称】 カシオ計算機株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100088100

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 三好 千明

【先の出願に基づく優先権主張】

 【出願番号】 特願2002-212475

 【出願日】 平成14年 7月22日

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 003311

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9600667

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像管理システム及び画像管理方法、デジタルカメラ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 デジタルカメラと画像記録装置とからなる画像管理システムであって、

前記デジタルカメラは、

被写体を撮像し、画像データを出力する撮像手段と、

この撮像手段から出力された画像データを記憶する第 1 の記憶手段と、

この第 1 の記憶手段に記憶されている画像データに対して所定の処理を実行する第 1 の制御手段と、

前記画像記録装置に前記所定の処理の実行を要求する要求情報を送信する送信手段とを備え、

前記画像記録装置は、

画像データを記憶する第 2 の記憶手段と、

前記送信手段から送信された要求情報を受信する受信手段と、

この受信手段により受信された要求情報に基づき、前記第 2 の記憶手段に記憶されている、前記第 1 の制御手段により前記所定の処理が実行された画像データに対応した画像データに対して前記所定の処理を実行する第 2 の制御手段と

を備えたことを特徴とする画像管理システム。

【請求項 2】 前記第 2 の制御手段は、

前記第 2 の記憶手段に記憶されている画像データのうち所定の画像データの中から、前記第 1 の制御手段により前記所定の処理が実行された画像データに対応した画像データを検索する検索手段を含み、

この検索手段により検索された画像データに対して前記所定の処理を実行することを特徴とする請求項 1 記載の画像管理システム。

【請求項 3】 前記画像記録装置は、さらに、

前記第 2 の制御手段が前記所定の処理を実行した後、所定の処理が完了した旨を示す情報を前記デジタルカメラに送信する第 2 の送信手段を備え、

前記デジタルカメラは、さらに、

前記第 2 の送信手段により送信された情報を受信する第 2 の受信手段を備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の画像管理システム。

【請求項 4】 被写体を撮像し、画像データを出力する撮像手段と、
この撮像手段から出力された画像データを記憶する記憶手段と、
この記憶手段に記憶されている画像データに対して所定の処理を実行する制御手段と、

外部機器に記憶されている、前記制御手段により前記所定の処理が実行された画像データに対応した画像データ、に対する前記所定の処理の実行を要求する要求情報を、前記外部機器に送信する送信手段と
を備えたことを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項 5】 前記要求情報は、前記所定の処理の内容を特定するコマンド情報と、前記所定の処理対象の画像データを特定する画像識別情報とを含むことを特徴とする請求項 4 記載のデジタルカメラ。

【請求項 6】 前記画像識別情報は、画像ファイル名を含むことを特徴とする請求項 5 記載のデジタルカメラ。

【請求項 7】 前記所定の処理は、消去処理を含むことを特徴とする請求項 4 乃至 6 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 8】 前記記憶手段に記憶されている画像データの中から任意の画像データを選択する選択手段を備え、

前記制御手段は、前記選択手段により任意に選択された画像データに対して前記所定の処理を実行することを特徴とする請求項 4 乃至 7 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 9】 前記デジタルカメラと外部機器とが電氣的に接続されているか否かを判断する判断手段を備え、

前記送信手段は、前記判断手段により電氣的に接続されていると判断された場合に前記要求情報を外部機器に送信することを特徴とする請求項 4 乃至 8 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 10】 前記判断手段により電氣的に接続されていないと判断された場合にその旨を報知する報知手段を備えたことを特徴とする請求項 9 記載のデ

ジタルカメラ。

【請求項 1 1】 前記判断手段により電氣的に接続されていないと判断された場合に前記デジタルカメラと外部機器との電氣的な接続処理を実行する接続手段を備えたことを特徴とする請求項 9 記載のデジタルカメラ。

【請求項 1 2】 前記送信手段は、通信ケーブルを介して前記外部機器に要求情報を送信することを特徴とする請求項 4 乃至 1 1 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 1 3】 前記送信手段は、無線通信手段を用いて前記外部機器に要求情報を送信することを特徴とする請求項 4 乃至 1 1 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 1 4】 前記送信手段は、通信ネットワークを介して前記外部機器に要求情報を送信することを特徴とする請求項 4 乃至 1 1 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 1 5】 前記外部機器を特定する送信先情報を記憶する第 2 の記憶手段を備え、

前記送信手段は、この第 2 の記憶手段に記憶されている送信先情報により特定される外部機器に前記要求情報を送信することを特徴とする請求項 4 乃至 1 4 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 1 6】 前記外部機器は、パーソナルコンピュータであることを特徴とする請求項 4 乃至 1 5 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 1 7】 前記記憶手段に記憶されている画像データに対する前記所定の処理の実行を前記制御手段に対して指示するとともに、前記外部機器に対する要求情報の送信を前記送信手段に対して指示する指示手段を備えたことを特徴とする請求項 4 乃至 1 6 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 1 8】 前記指示手段により指示された前記要求情報の送信をキャンセルするキャンセル手段を備えたことを特徴とする請求項 1 7 記載のデジタルカメラ。

【請求項 1 9】 所定の処理モードを設定するモード設定手段を備え、
前記送信手段は、前記モード設定手段により前記所定の処理モードが設定され

ている状態で前記制御手段により所定の処理が実行された場合にのみ前記要求情報を外部機器に送信することを特徴とする請求項 4 乃至 1 8 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 2 0】 第 1 の処理モードと第 2 の処理モードのうちいずれか 1 つのモードを設定するモード設定手段と、

前記記憶手段に記憶されている画像データに対する前記所定の処理の実行を前記制御手段に対して指示する指示手段と、

前記モード設定手段により前記第 1 の処理モードが設定されている状態で前記指示手段により所定の処理の実行が指示された場合、前記所定の処理の実行を前記制御手段に行わせるとともに、前記外部機器に対する要求情報の送信を前記送信手段に行わせる第 2 の制御手段と、

前記モード設定手段により前記第 2 の処理モードが設定されている状態で前記指示手段により所定の処理の実行が指示された場合、前記所定の処理の実行を前記制御手段に行わせる第 3 の制御手段と

を備えたことを特徴とする請求項 4 乃至 1 6 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 2 1】 前記記憶手段に記憶されている画像データに対する前記所定の処理の実行を前記制御手段に対して指示する第 1 の指示手段と、

前記記憶手段に記憶されている画像データに対する前記所定の処理の実行を前記制御手段に対して指示するとともに、前記外部機器に対する要求情報の送信を前記送信手段に対して指示する第 2 の指示手段と

を備えたことを特徴とする請求項 4 乃至 1 6 のいずれかに記載のデジタルカメラ。

【請求項 2 2】 デジタルカメラのメモリに記憶されている画像データに対して所定の処理を実行する第 1 のステップと、

前記所定の処理の実行を要求する要求情報を前記デジタルカメラから画像記録装置に対して送信する第 2 のステップと、

前記画像記録装置が前記要求情報を受信する第 3 のステップと、

受信した要求情報に基づき、前記画像記録装置のメモリに記憶されている、前

記所定の処理が実行された画像データに対応した画像データに対して前記所定の処理を実行する第 4 のステップと

を含む画像管理方法。

【請求項 2 3】 撮影処理により得られた画像データを記憶するメモリを備えたデジタルカメラが有するコンピュータに、

前記メモリに記憶されている画像データに対して所定の処理を実行する第 1 の処理と、

外部機器のメモリに記憶されている、前記所定の処理が実行された画像データに対応した画像データに対する前記所定の処理の実行を要求する要求情報を、前記外部機器に対して送信する第 2 の処理と

を実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタルカメラに記録されている画像データを外部機器に送信（転送）して記録することが可能な画像管理システム及び画像管理方法と、それを実現するデジタルカメラに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年、デジタルカメラにおいて撮影した画像の記録用に用いられている記録媒体、例えば着脱可能な各種のメモリ・カードにあっては、その記憶容量が数十ないし百メガバイト以上と大容量化が進んでいる。また、デジタルカメラの多くは、パーソナルコンピュータ（以下、P C）と有線または無線による接続が可能であり、ユーザーは上記記録媒体に記録された画像のデータ（画像ファイル）を適宜 P C へ転送することにより、撮影した画像のデータを P C で管理したり、撮影した画像を比較的大きな P C のモニターに表示させたり、印刷したりといった利用ができる。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、デジタルカメラから PC 等に記録画像を転送した後、カメラ側に元画像が残っている状態で、PC 側で画像の消去やプロテクトの設定などを行うと、PC 側とカメラ側との間においては、互いが保有する画像についての整合性を維持することができなくなるという問題があった。このため、例えば PC 側である画像を消去した後、カメラ側から PC 側へ新たに大量の画像を転送するような場合には、カメラ側に残っている元画像を再び転送してしまい、結果として PC 側で同じ画像を再び消去しなければならないといった事態を生じさせる原因ともなっていた。

【0004】

本発明は、かかる従来の課題に鑑みてなされたものであり、デジタルカメラが記憶している本画像と、他の電子機器が記憶している本画像のコピー画像との整合性を確保することが可能となる画像管理システム及び画像管理方法、デジタルカメラを提供すること目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために請求項 1 の発明にあつては、デジタルカメラと画像記録装置とからなる画像管理システムであつて、前記デジタルカメラは、被写体を撮像し、画像データを出力する撮像手段と、この撮像手段から出力された画像データを記憶する第 1 の記憶手段と、この第 1 の記憶手段に記憶されている画像データに対して所定の処理を実行する第 1 の制御手段と、前記画像記録装置に前記所定の処理の実行を要求する要求情報を送信する送信手段とを備え、前記画像記録装置は、画像データを記憶する第 2 の記憶手段と、前記送信手段から送信された要求情報を受信する受信手段と、この受信手段により受信された要求情報に基づき、前記第 2 の記憶手段に記憶されている、前記第 1 の制御手段により前記所定の処理が実行された画像データに対応した画像データに対して前記所定の処理を実行する第 2 の制御手段とを備えたものとした。

【0006】

かかる構成においては、デジタルカメラにおいて、第 1 の記憶手段に記憶されている画像データに対して何らかの処理（消去処理、プロテクト処理、所定の画

像加工処理など)が行われた際には、当該画像データに対応した画像データに対する同一の処理の実行を要求する要求情報が画像記録装置に送られることにより、画像記録装置においても、対応した画像データに同一の処理を行わせることができる。

【0007】

また、請求項2の発明にあつては、前記第2の制御手段は、前記第2の記憶手段に記憶されている画像データのうち所定の画像データの中から、前記第1の制御手段により前記所定の処理が実行された画像データに対応した画像データを検索する検索手段を含み、この検索手段により検索された画像データに対して前記所定の処理を実行するものとした。

【0008】

かかる構成においては、画像記録装置における検索処理に要する負担を大幅に軽減させることができる。

【0009】

また、請求項3の発明にあつては、前記画像記録装置は、さらに、前記第2の制御手段が前記所定の処理を実行した後、所定の処理が完了した旨を示す情報を前記デジタルカメラに送信する第2の送信手段を備え、前記デジタルカメラは、さらに、前記第2の送信手段により送信された情報を受信する第2の受信手段を備えるものとした。

【0010】

かかる構成においては、画像記録装置において前記所定の処理が実行されたかをデジタルカメラ側で確実に認識することができ、画像記録装置に対して前記所定の処理を確実に行わせることができる。

【0011】

また、請求項4の発明にあつては、被写体を撮像し、画像データを出力する撮像手段と、この撮像手段から出力された画像データを記憶する記憶手段と、この記憶手段に記憶されている画像データに対して所定の処理を実行する制御手段と、外部機器に記憶されている、前記制御手段により前記所定の処理が実行された画像データに対応した画像データ、に対する前記所定の処理の実行を要求する

要求情報を、前記外部機器に送信する送信手段とを備えるものとした。

【0012】

かかる構成においては、記憶手段に記憶されている画像データに対して何らかの処理（消去処理、プロテクト処理等）を行った際には、当該画像データに対応した画像データに対する同一の処理の実行を要求する要求情報を、外部機器に送ることができる。

【0013】

また、請求項5の発明にあつては、前記要求情報は、前記所定の処理の内容を特定するコマンド情報と、前記所定の処理対象の画像データを特定する画像識別情報とを含むものとした。

【0014】

かかる構成においては、外部機器において、画像識別情報に基づいて特定される画像データに対してコマンド情報に基づいて特定される処理を実行することができる。

【0015】

また、請求項6の発明にあつては、前記画像識別情報は、画像ファイル名を含むものとした。

【0016】

かかる構成においては、撮影時に画像データに対して付与された画像ファイル名を用いて外部機器において所定の処理を実行すべき画像データを特定することができる。

【0017】

また、請求項7の発明にあつては、前記所定の処理は、消去処理を含むものとした。

【0018】

かかる構成においては、デジタルカメラの記憶手段に記憶されている画像データを消去すると、外部機器に記憶されている対応する画像データも消去することができる。

【0019】

また、請求項 8 の発明にあっては、前記記憶手段に記憶されている画像データの中から任意の画像データを選択する選択手段を備え、前記制御手段は、前記選択手段により任意に選択された画像データに対して前記所定の処理を実行するものとした。

【 0 0 2 0 】

かかる構成においては、ユーザが記憶手段に記憶されている画像データの中から任意に選択した画像データに対してのみ所定の処理を行わせることができる。

【 0 0 2 1 】

また、請求項 9 の発明にあっては、前記デジタルカメラと外部機器とが電氣的に接続されているか否かを判断する判断手段を備え、前記送信手段は、前記判断手段により電氣的に接続されていると判断された場合に前記要求情報を外部機器に送信するものとした。

【 0 0 2 2 】

かかる構成においては、前記デジタルカメラと外部機器とが電氣的に接続されていない場合は要求情報の送信処理を実行しないので無駄な処理の実行を防止することができる。

【 0 0 2 3 】

また、請求項 1 0 の発明にあっては、前記判断手段により電氣的に接続されていないと判断された場合にその旨を報知する報知手段を備えるものとした。

【 0 0 2 4 】

かかる構成においては、ユーザに要求情報が外部機器に送信できなかったことを知らせることができ、前記デジタルカメラと外部機器との電氣的な接続をユーザに促すことができる。

【 0 0 2 5 】

また、請求項 1 1 の発明にあっては、前記判断手段により電氣的に接続されていないと判断された場合に前記デジタルカメラと外部機器との電氣的な接続処理を実行する接続手段を備えるものとした。

【 0 0 2 6 】

かかる構成においては、確実に要求情報を外部機器に対して送信することがで

きる。

【 0 0 2 7 】

また、請求項 1 2 の発明にあつては、前記送信手段は、通信ケーブルを介して前記外部機器に要求情報を送信するものとした。

【 0 0 2 8 】

かかる構成においては、デジタルカメラから外部機器に対して要求情報を通信ケーブルを利用して送信することができる。

【 0 0 2 9 】

また、請求項 1 3 の発明にあつては、前記送信手段は、無線通信手段を用いて前記外部機器に要求情報を送信するものとした。

【 0 0 3 0 】

かかる構成においては、デジタルカメラから外部機器に対して要求情報を無線通信を利用して送信することができる。

【 0 0 3 1 】

また、請求項 1 4 の発明にあつては、前記送信手段は、通信ネットワークを介して前記外部機器に要求情報を送信するものとした。

【 0 0 3 2 】

かかる構成においては、デジタルカメラから外部機器に対して要求情報を通信ネットワークを利用して送信することができる。

【 0 0 3 3 】

また、請求項 1 5 の発明にあつては、前記外部機器を特定する送信先情報を記憶する第 2 の記憶手段を備え、前記送信手段は、この第 2 の記憶手段に記憶されている送信先情報により特定される外部機器に前記要求情報を送信するものとした。

【 0 0 3 4 】

かかる構成においては、記憶手段に記憶されている画像データに対して何らかの処理を行った際には、当該画像データに対応した画像データに対する同一の処理の実行を要求する要求情報を、第 2 の記憶手段に記憶されている送信先情報に基づいて特定の外部機器に対して送ることができる。

【 0 0 3 5 】

また、請求項 1 6 の発明にあつては、前記外部機器は、パーソナルコンピュータであるものとした。

【 0 0 3 6 】

かかる構成においては、デジタルカメラ内の画像データとデジタルカメラからパーソナルコンピュータに転送した画像データとの整合性を確保することができる。

【 0 0 3 7 】

また、請求項 1 7 の発明にあつては、前記記憶手段に記憶されている画像データに対する前記所定の処理の実行を前記制御手段に対して指示するとともに、前記外部機器に対する要求情報の送信を前記送信手段に対して指示する指示手段を備えるものとした。

【 0 0 3 8 】

かかる構成においては、ユーザによる指示操作により所定の処理の実行と要求情報の送信とを行わせることができる。

【 0 0 3 9 】

また、請求項 1 8 の発明にあつては、前記指示手段により指示された前記要求情報の送信をキャンセルするキャンセル手段を備えるものとした。

【 0 0 4 0 】

かかる構成においては、ユーザが誤って指示操作を行ってしまった場合にユーザを救済することができる。

【 0 0 4 1 】

また、請求項 1 9 の発明にあつては、所定の処理モードを設定するモード設定手段を備え、前記送信手段は、前記モード設定手段により前記所定の処理モードが設定されている状態で前記制御手段により所定の処理が実行された場合にのみ前記要求情報を外部機器に送信するものとした。

【 0 0 4 2 】

かかる構成においては、所定のモードが設定されている時に記憶手段に記憶されている画像データに対して何らかの処理（消去処理、プロテクト処理等）を行

った場合にのみ要求情報を外部機器に送信するので、ユーザが必要と判断した場合にのみ所定のモードを設定して要求情報を外部機器に送信することができる。

【 0 0 4 3 】

また、請求項 2 0 の発明にあつては、第 1 の処理モードと第 2 の処理モードのうちいずれか 1 つのモードを設定するモード設定手段と、前記記憶手段に記憶されている画像データに対する前記所定の処理の実行を前記制御手段に対して指示する指示手段と、前記モード設定手段により前記第 1 の処理モードが設定されている状態で前記指示手段により所定の処理の実行が指示された場合、前記所定の処理の実行を前記制御手段に行わせるとともに、前記外部機器に対する要求情報の送信を前記送信手段に行わせる第 2 の制御手段と、前記モード設定手段により前記第 2 の処理モードが設定されている状態で前記指示手段により所定の処理の実行が指示された場合、前記所定の処理の実行を前記制御手段に行わせる第 3 の制御手段とを備えるものとした。

【 0 0 4 4 】

かかる構成においては、ユーザが必要と判断した場合にのみ第 1 の処理モードを設定して要求情報を外部機器に送信できるとともに、第 1、第 2 の処理モードとも同じ指示操作により所定の処理を実行させることができるので操作性を大幅に向上させることができる。

【 0 0 4 5 】

また、請求項 2 1 の発明にあつては、前記記憶手段に記憶されている画像データに対する前記所定の処理の実行を前記制御手段に対して指示する第 1 の指示手段と、前記記憶手段に記憶されている画像データに対する前記所定の処理の実行を前記制御手段に対して指示するとともに、前記外部機器に対する要求情報の送信を前記送信手段に対して指示する第 2 の指示手段とを備えるものとした。

【 0 0 4 6 】

かかる構成においては、指示操作方法を変更するだけで要求情報の送信の有無を選択することができるので操作性を大幅に向上させることができる。

【 0 0 4 7 】

また、請求項 2 2 の発明にあつては、デジタルカメラのメモリに記憶されてい

る画像データに対して所定の処理を実行する第 1 のステップと、前記所定の処理の実行を要求する要求情報を前記デジタルカメラから画像記録装置に対して送信する第 2 のステップと、前記画像記録装置が前記要求情報を受信する第 3 のステップと、受信した要求情報に基づき、前記画像記録装置のメモリに記憶されている、前記所定の処理が実行された画像データに対応した画像データに対して前記所定の処理を実行する第 4 のステップとを実行させる画像管理方法とした。

【 0 0 4 8 】

かかる構成においては、デジタルカメラにおいて、第 1 の記憶手段に記憶されている画像データに対して何らかの処理（消去処理、プロテクト処理、所定の画像加工処理など）が行われた際には、当該画像データに対応した画像データに対する同一の処理の実行を要求する要求情報が画像記録装置に送られることにより、画像記録装置においても、対応した画像データに同一の処理を行わせることができる。

【 0 0 4 9 】

また、請求項 2 3 の発明にあっては、撮影処理により得られた画像データを記憶するメモリを備えたデジタルカメラが有するコンピュータに、前記メモリに記憶されている画像データに対して所定の処理を実行する第 1 の処理と、外部機器のメモリに記憶されている、前記所定の処理が実行された画像データに対応した画像データに対する前記所定の処理の実行を要求する要求情報を、前記外部機器に対して送信する第 2 の処理とを実行させるためのプログラムとした。

【 0 0 5 0 】

かかる構成においては、記憶手段に記憶されている画像データに対して何らかの処理（消去処理、プロテクト処理等）を行った際には、当該画像データに対応した画像データに対する同一の処理の実行を要求する要求情報を、外部機器に送ることができる。

【 0 0 5 1 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施の形態を図にしたがって説明する。図 1 は、本実施の形態における画像管理システムの構成図であり、本システムはデジタルカメラ 1 と

、それとUSBケーブル等の通信ケーブル100を介して接続された本発明の電子機器としてのPC（パーソナルコンピュータ）2とから構成されている。図2は、デジタルカメラ1とPC2との電氣的構成を示すブロック図であり、各々の装置は以下に述べる構成を有している。

【0052】

・デジタルカメラの構成

【0053】

デジタルカメラ1は、光学レンズ系11を介して結像された被写体の光学像を光電変換するCCD12を有している。CCD12は、光電変換により生じた被写体の光学像に応じたアナログの撮像信号をCDS／ADC回路13へ出力する。CDS／ADC回路13は、CCD12が出力した撮像信号に対し、相関二重サンプリングによるノイズの除去を行い、それをデジタル変換してシステムLSI15に設けられたFCP回路16に出力する。システムLSI15には、CCD12の駆動タイミングを発生するCCDTG回路17が含まれ、CCDTG回路17が生成したタイミング信号は、CCD12を駆動するDRIVE回路18に出力される。

【0054】

また、システムLSI15には、デジタル化された撮像信号が前記FCP回路16を経て入力するIPDMAC回路19、MCP回路20、PIXTFR回路21、JPEGインターフェイス回路22、JPEG回路23が含まれている。JPEG回路23は、CCD12で撮像された画像のデジタルデータをJPEG規格に基づき圧縮・伸張する。圧縮されたデジタルデータはメディアCTRL回路24を介して最終的には画像ファイルとして、カメラ本体に装着された本発明の画像記憶手段であるメモ리카ード25に記憶される。さらに、システムLSI15には、CCD12で撮像された画像や、メモ리카ード25から読み出され伸張された画像を表示する液晶表示器を含むLCDモジュール26を駆動するLCDTG回路27、メモ리카ード25から読み出され伸張された画像のデジタルデータに基づくビデオ信号を生成するVIDEO回路28、VIDEO回路28の出力信号をアナログのビデオ信号に変換して出力するD／A変換回路29が含ま

れている。なお、D/A変換回路29から出力されるビデオ信号は、ビデオケーブル40を介してカメラ本体に接続される外部モニタ41に供給される。

【0055】

また、デジタルカメラ1は、第1及び第2のマイコン30、31と、それらの動作プログラムが記憶されたプログラムROM32、第1及び第2のマイコン30、31が使用するRAMからなるワークメモリ33、KEYブロック34、通信モジュール35を備えている。

【0056】

第1のマイコン30はカメラ全体の動作を制御し、第2のマイコン31は主として前記システムLSI15の動作を制御する。KEY入力ブロック34は、電源のオン／オフを設定する電源スイッチ、撮像操作に用いるシャッターキー、記録モード、再生モードを含む各種モードを設定するモードキー、各種モードでの設定項目の選択や、表示画像の切り換えに用いる「+」／「-」キー等の各種操作キーを含み、その操作信号を第1のマイコン30に出力する。通信モジュール35は本発明の送信手段であって、第1のマイコン30の制御によりデジタルカメラ1における所定の操作情報をPC2へ送信する。そして、本実施の形態においては、第1のマイコン30が、プログラムROM32に記憶されている動作プログラムに従い後述する動作を実行することにより本発明の制御手段として機能する。

【0057】

・ パーソナルコンピュータ（PC）の構成

【0058】

前記PC2は、CPU51、ROM52、RAM53、補助記憶装置54、表示装置55、入力装置56、入出力インターフェイス57を備えている。ROM52はCPU51の基本動作を決めるBIOSが記憶されているメモリであり、RAM53はCPU51の外部メモリである。補助記憶装置54は、具体的にはハードディスクであって、OSや各種のアプリケーションプログラムや画像ファイル等の各種データが記憶されている。また、補助記憶装置54には、CPU51に後述する動作を行わせ、CPU51を本発明の連携制御手段として機能させ

るための所定のリンクソフト（プログラム）が記憶されている。なお、かかるリンクソフトは、デジタルカメラ 1 のメーカーから任意の方法により供給されたものである。表示装置 5 5 は C R T 又は液晶モニタであり、入力装置 5 6 はキーボードやマウスである。入出力インターフェイス 5 7 は、C P U 5 1 の制御に基づき他の機器との間におけるデータの送受信を行うための部分であり、本発明の受信手段として機能する。そして、入出力インターフェイス 5 7 とデジタルカメラ 1 の通信モジュール 3 5 とが前記通信ケーブル 1 0 0 を介して接続されることにより双方間におけるデータ通信が可能となっている。

【 0 0 5 9 】

次に、以上の構成からなる本実施の形態におけるデジタルカメラ 1 に設けられている消去モードの動作について説明する。

【 0 0 6 0 】

図 3 は、消去モードに関するジェネラルフローチャートである。

【 0 0 6 1 】

デジタルカメラ 1 には、デジタルカメラ 1 のメモリカード 2 5 に記録されている画像ファイルのみを消去対象とするノーマル消去モード（第 1 の消去モード）と、デジタルカメラ 1 のメモリカード 2 5 及び P C 2 の補助記憶装置 5 4 に記録されている画像ファイルを消去対象とするグローバル消去モード（第 2 の消去モード）とが設けられている。

【 0 0 6 2 】

先ず、図 3 のステップ S 1 でユーザによる K E Y 入力ブロック 3 4 のモードキーの操作によりグローバル消去モードが選択設定されたか否かが判断される。

【 0 0 6 3 】

ここで、グローバル消去モードが選択設定されたと判断された場合にはステップ S 2 に進みグローバル消去処理が実行される。

【 0 0 6 4 】

また、ステップ S 1 でグローバル消去モードが選択設定されていないと判断された場合にはステップ S 3 に進み、ユーザによる K E Y 入力ブロック 3 4 のモードキーの操作によりノーマル消去モードが選択設定されたか否かが判断される。

【 0 0 6 5 】

ここで、ノーマル消去モードが選択設定されたと判断された場合にはステップ S 4 に進みノーマル消去処理が実行される。

【 0 0 6 6 】

次に、図 3 のステップ S 2 のグローバル消去処理の動作の概略を図 4 に示したフローチャートに従い説明する。すなわちデジタルカメラ 1 は、カメラ内の選択された画像を消去した後（ステップ S A 1）、P C 2 に対して、消去した画像とリンクする（同一の）P C 2 内の画像の消去を依頼する（ステップ S A 2）。それに対し P C 2 は、所定の処理メッセージを表示した後（ステップ S B 1）、カメラ内で消去された画像とリンクしている画像を消去し（ステップ S B 2）、それが終了した時点で、その旨をデジタルカメラ 1 へ通知する（ステップ S B 3）。その間、デジタルカメラ 1 は終了待ちの状態となっており（ステップ S A 3）、P C 2 から終了通知があった時点で処理を終了する。

【 0 0 6 7 】

次に、図 5 に示したフローチャートに従い上記グローバル消去処理の詳細について説明する。なお、以下の説明では、ユーザーの操作により P C 2 において前述したリンクソフトが起動されているものとする。デジタルカメラ 1 はユーザによるモードキーの操作によりグローバル消去モードが設定されると、まず選択対象となる画像の番号 n に「1」をセットする（ステップ S A 1 1）。なお、この番号は、メモ리카ード 2 5 に記憶されている各画像（画像ファイル）に付したシリアル番号（管理番号）である。次に、かかる番号 n（当初は「1」）の画像ファイルをメモ리카ード 2 5 から読み出し、その画像データを J P E G 回路 2 3 で伸張し、L C D モジュール 2 6 の画面に表示するとともに、操作待ちの状態となる（ステップ S A 1 2）。ここで、ユーザによるページ送りキー（画像切り替えキー）の操作があれば（ステップ S A 1 3 で Y E S）、前記番号 n をインクリメントしてから（ステップ S A 1 7）、ステップ S A 1 2 へ戻り、次の番号 n の画像（n 枚目の画像）を画面表示する。

【 0 0 6 8 】

また、いずれかの画像を表示した状態でユーザーによって消去キーが操作され

たら（ステップSA13でNO、ステップSA14でYES）、その時点で表示しているn番目の画像のファイルをメモリカード25から消去する（ステップSA15）。しかる後、デジタルカメラ1とPC2とが通信ケーブル100により接続されているか否かを確認し、接続が確認できないときには（ステップSA16でNO）、前記番号nをインクリメントしてから（ステップSA17）、ステップSA12へ戻り、次の画像を表示する。つまり、PC2と接続されていない場合には、ステップSA12～SA17の処理繰り返すことにより、ユーザーによって選択された画像ファイルをメモリカード25から逐次消去する。

【0069】

また、PC2との接続が確認できたら（ステップSA16でYES）、消去コマンド、及びステップSA15で消去した画像ファイルのファイル名（本発明の操作情報）を通信ケーブル100を介してPC2へ送信した後（ステップSA18）、処理終了コマンドの受信待ちとなる（ステップSA19）。

【0070】

その間、PC2では、消去コマンドを受信すると（ステップSB11でYES）、消去コマンドと共に受信した画像ファイル名と一致する画像ファイルを補助記憶装置54において検索する（ステップSB12）。そして、ファイル名が一致する画像ファイルがあれば（ステップSB13でYES）、その画像ファイルを補助記憶装置54から消去した後（ステップSB14）、処理終了コマンドを通信ケーブル100を介してデジタルカメラ1へ送信し（ステップSB15）、一致する画像ファイルがなければ（ステップSB13でNO）、直ちに処理終了コマンドを通信ケーブル100を介してデジタルカメラ1へ送信する。以後、PC2は、前述したリンクソフトが終了されるまで上記処理を繰り返す。

【0071】

そして、デジタルカメラ1においては、PC2から送られた処理終了コマンドを受信したら（ステップSA19でYES）、前記番号nをインクリメントした後（ステップSA17）、ステップSA12へ戻り、前述した処理を繰り返す。

【0072】

したがって、本実施の形態においては、ユーザーが、デジタルカメラ1とPC

2 とを接続し、P C 2 においてリンクソフトを起動させた後、グローバル消去モードを用いてデジタルカメラ 1 で所望の画像ファイル（元ファイル）を消去すれば、それと対応する画像ファイル（複製ファイル）を P C 2 側において自動的に消去させることができる。よって、ユーザーは、デジタルカメラ 1 と P C 2 との各々が記憶する元画像とコピー画像についての整合性を容易に維持することが可能となる。

【 0 0 7 3 】

次に、図 6 に示したフローチャートに従い、図 3 のステップ S 4 のノーマル消去処理の詳細について説明する。

【 0 0 7 4 】

デジタルカメラ 1 はユーザによるモードキーの操作によりノーマル消去モードが設定されると、まず選択対象となる画像の番号 n に「1」をセットする（ステップ S C 1 1）。なお、この番号は、メモ리카ード 2 5 に記憶されている各画像（画像ファイル）に付したシリアル番号（管理番号）である。次に、かかる番号 n（当初は「1」）の画像ファイルをメモ리카ード 2 5 から読み出し、その画像データを J P E G 回路 2 3 で伸張し、L C D モジュール 2 6 の画面に表示するとともに、操作待ちの状態となる（ステップ S C 1 2）。ここで、ユーザによるページ送りキー（画像切り替えキー）の操作があれば（ステップ S C 1 3 で Y E S）、前記番号 n をインクリメントしてから（ステップ S C 1 6）、ステップ S C 1 2 へ戻り、次の番号 n の画像（n 枚目の画像）を画面表示する。

【 0 0 7 5 】

また、いずれかの画像を表示した状態でユーザーによって消去キーが操作されたら（ステップ S C 1 3 で N O、ステップ S C 1 4 で Y E S）、その時点で表示している n 番目の画像のファイルをメモ리카ード 2 5 から消去する（ステップ S C 1 5）。しかる後、前記番号 n をインクリメントしてから（ステップ S C 1 6）、ステップ S C 1 2 へ戻り、次の画像を表示する。つまり、ステップ S C 1 2 ～ S C 1 6 の処理を繰り返すことにより、ユーザーによって選択された画像ファイルをメモ리카ード 2 5 から逐次消去する。

【 0 0 7 6 】

したがって、ユーザはそのときの状況に応じて好適な消去モードを選択して画像ファイルを消去することが可能になる。

【0 0 7 7】

なお、本実施の形態では、グローバル消去モードとノーマル消去モードの2つの消去モードを設けるようにしたが、消去モードを1つのみ設けるようにしてもよい。

【0 0 7 8】

図7は、前述したグローバル消去処理とノーマル消去処理の双方の動作が実行可能な消去モードの動作を説明するためのフローチャートである。なお、PC2側の動作に関しては図5に示したものと同一であるので説明を省略する。また、第1の消去キーと第2の消去キーの2つの消去キーが設けられているものとする。

【0 0 7 9】

図7において、デジタルカメラ1はユーザによるモードキーの操作により消去モードが設定されると、まず選択対象となる画像の番号nに「1」をセットする（ステップSD11）。なお、この番号は、メモ리카ード25に記憶されている各画像（画像ファイル）に付したシリアル番号（管理番号）である。次に、かかる番号n（当初は「1」）の画像ファイルをメモ리카ード25から読み出し、その画像データをJPEG回路23で伸張し、LCDモジュール26の画面に表示するとともに、操作待ちの状態となる（ステップSD12）。ここで、ユーザによるページ送りキー（画像切り替えキー）の操作があれば（ステップSD13でYES）、前記番号nをインクリメントしてから（ステップSD18）、ステップSD12へ戻り、次の番号nの画像（n枚目の画像）を画面表示する。

【0 0 8 0】

また、いずれかの画像を表示した状態でユーザーによって第1の消去キーが操作されたら（ステップSD13でNO、ステップSD14でYES）、その時点で表示しているn番目の画像のファイルをメモ리카ード25から消去する（ステップSD15）。しかる後、デジタルカメラ1とPC2とが通信ケーブル100により接続されているか否かを確認し、接続が確認できないときには（ステップ

SD16でNO)、LCDモジュール26の画面上に「PCと接続してください」等の警告メッセージを表示させ(ステップSD17)、前記番号nをインクリメントしてから(ステップSD18)、ステップSD12へ戻り、次の画像を表示する。

【0081】

また、PC2との接続が確認できたら(ステップSD16でYES)、LCDモジュール26の画面上に「PC内の画像を消去しますか?」等の消去確認メッセージを表示させる(ステップSD19)。

【0082】

この消去確認メッセージが表示されている状態で、キャンセルキーの操作(ステップSD20)あるいは実行キーの操作(ステップSD21)がユーザによりなされるかを監視する。

【0083】

ステップSD20でキャンセルキーの操作があった場合は、前記番号nをインクリメントしてから(ステップSD18)、ステップSD12へ戻り、次の画像を表示する。

【0084】

また、ステップSD21で実行キーの操作があった場合は、ステップSD22に進み、消去コマンド、及びステップSD15で消去した画像ファイルのファイル名(本発明の操作情報)を通信ケーブル100を介してPC2へ送信した後(ステップSD22)、処理終了コマンドの受信待ちとなる(ステップSD23)。

【0085】

そして、PC2から送られた処理終了コマンドを受信したら(ステップSD23でYES)、前記番号nをインクリメントした後(ステップSD18)、ステップSD12へ戻り、前述した処理を繰り返す。

【0086】

また、ステップSD24でユーザーによって第2の消去キーが操作された場合は、その時点で表示しているn番目の画像のファイルをメモリカード25から消

去してから（ステップSD25）、ステップSD18に進み、前記番号nをインクリメントしてからステップSC12へ戻り、次の画像を表示する。

【0087】

したがって、いずれかの画像を表示した状態で、ユーザーにより第1の消去キーが操作された場合はグローバル消去処理を実行し、第2の消去キーが操作された場合はノーマル消去処理を実行するようにしたので、例えば、メモリカード25にグローバル消去処理を行わせたい画像とノーマル消去処理を行わせたい画像とが混在して記憶されている場合であっても、操作する消去キーを変更するだけで済むので、グローバル消去モードとノーマル消去モードとを頻繁に切り替えるといった煩雑な操作が不要になる。

【0088】

なお、本実施の形態では、PC2がステップSB12の処理において補助記憶装置54から消去対象の画像ファイルを検索するとき、その検索場所が特定されていない場合を示したが、例えば前述したリンクソフトに、メモリカード25からコピーした画像の保存先である1又は複数のディレクトリ（フォルダ）を設定可能な機能を持たせておき、ステップSB12の処理では、予め設定されている保存先にある画像ファイルだけを対象とする検索を行わせてもよい。その場合には、デジタルカメラ1におけるPC2側の処理待ち（ステップSA19）に要する時間を短くすることができる。

【0089】

また、本実施の形態では、デジタルカメラ1において画像ファイルが1つ消去される毎に、デジタルカメラ1がPC2に消去コマンド及び消去した画像ファイルのファイル名を送信し、対応する画像ファイルの検索及び消去をPC2に行わせるシステムを示したが、以下のようにしてもよい。すなわちデジタルカメラ1に、ユーザーによりグローバル消去モードが設定された状態にあるとき、消去された画像ファイルのファイル名を逐次記憶させるとともに、グローバル消去モードの終了操作があった時点で、消去コマンドと共に、記憶してある1又は複数のファイル名をPC2側に送信させ、PC2においては、それに応じて1又は複数の画像ファイルの検索及び消去を一括して実行させるようにしてもよい。なお、

図 7 の場合は、ユーザーにより消去モードが設定された状態にあるとき、第 1 の消去キーの操作により消去された画像ファイルのファイル名を逐次記憶させ、消去モードの終了操作があった時点で、消去コマンドと共に、記憶してある 1 又は複数のファイル名を P C 2 側に送信することになる。このような構成にした場合には、デジタルカメラ 1 における前述した P C 2 側の処理待ちを無くすことができる。

【 0 0 9 0 】

また、本実施の形態では、デジタルカメラ 1 において消去する画像ファイルをユーザが 1 つずつ選択する場合について選択したが、メモリカード 2 5 （又は任意のフォルダ）に記憶されている全ての画像ファイルを一括消去できるようにしてもよい。このような構成にした場合、一括消去が指示された時点で、消去コマンドと共に一括消去された複数の画像ファイルのファイル名を P C 2 側に送信することになる。

【 0 0 9 1 】

また、本実施の形態では、P C 2 に、ファイル名を利用してデジタルカメラ 1 側で消去された画像ファイル（元画像）と対応する画像ファイル（複製画像）を検索、かつ消去させるようにしたが、ファイル名は P C 2 にコピーされた後に変更されてしまう可能性がある。したがって、デジタルカメラ 1 に、消去した画像ファイルに付加されている撮影日時や撮影場所、ファイルサイズ、撮影条件等の他の特定情報を P C 2 に送信させ、P C 2 に、それらの特定情報を利用して消去対象の画像ファイルを検索させるようにしてもよい。

【 0 0 9 2 】

また、それとは別に、デジタルカメラ 1 が、撮影に伴い記憶する画像データにユニークな I D を埋め込んだり、その I D を画像データの付加情報として画像ファイルに記録したりするものとし、前述したグローバル消去処理に際しては、消去する画像ファイルから上記 I D を抜き出し、その I D と消去コマンドを P C 2 に送信させる。そして、P C 2 には、受信した I D と一致する I D を有する画像ファイルを検索させ、それを消去させるようにしてもよい。

【 0 0 9 3 】

また、本実施の形態では、デジタルカメラ 1 と P C 2 とが通信ケーブル 100 を介して接続されるシステム構成を示したが、これ以外にも双方が、通信範囲が比較的狭い赤外線方式や、B l u e t o o t h (ブルートゥース) 方式等の無線により接続される構成としてもよい。また、デジタルカメラ 1 と P C 2 とが通信ネットワークを介して接続される構成としてもよい。さらには、例えば図 8 に示したように無線 L A N や、携帯電話回線網、インターネット回線網等の各種の無線通信ネットワーク 200 を介して互いに接続可能な構成を有するとともに、図 2 に示した基本構成及び無線通信機能を有するデジタルカメラ 61 (カメラ付き携帯電話機でもよい) と P C 62 とによって本発明の画像管理システムを構成してもよい。

【0094】

特に、そうしたシステムにおいては、デジタルカメラ 61 が有するメモリに、接続先となる P C 62 をネットワーク上で特定する送信先情報 (電話番号やインターネット上でのアドレス等) を記憶しておき、前記グローバル消去処理を実行する際に P C 62 と接続状態にないときには、上記送信先情報を利用して自動的に P C 62 に接続する処理を行わせた後、ユーザーにより消去された画像ファイルのファイル名と消去コマンドを P C 62 に送信することにより、ユーザーにより消去された画像ファイルと対応する画像ファイルを P C 62 において消去させるようにしてもよい。また、デジタルカメラ 61 の接続先を無線通信ネットワーク 200 上に設けられているサーバーとし、このサーバーのデータベースに記憶されている画像ファイルを消去させるようにしてもよい。

【0095】

また、以上の説明においては、デジタルカメラ 1, 61 側において画像ファイルが消去されたとき、それと対応する画像ファイルを P C 2, 62 側でも消去させるシステムについて述べたが、これに代えて、あるいは、これに加えて、デジタルカメラ 1, 61 側においてある画像ファイルにプロテクト処理、色変換やリサイズ等の画像加工 (編集) 処理等の他の処理を行ったとき、P C 2, 62 側においても、それと対応する画像ファイルに同様の処理を行わせるようにしてもよい。その場合においても、ユーザーは、デジタルカメラ 1, 61 と P C 2, 62

との各々が記憶する元画像とコピー画像についての整合性を容易に維持することが可能となる。

【0 0 9 6】

また、以上の説明においては、デジタルカメラ 1, 6 1 側において画像ファイルに対して何らかの処理が実行されたとき、ある 1 つの P C 2, 6 2 側に記憶されている対応の画像ファイルを同様に処理するシステムについて述べたが、P C 2, 6 2 は複数でもよく、この場合、複数の P C 2, 6 2 に記憶されている同一の画像ファイルを一括して処理することが可能となる。

【0 0 9 7】

さらに、デジタルカメラ 1, 6 1 が撮影に際して記憶した画像ファイルを利用することができるものであれば、P C 2, 6 2 以外の他の電子機器（例えば、携帯電話機、通信機能付き携帯情報端末、ホームサーバー）とデジタルカメラ 1, 6 1 とによって本発明の画像管理システムを構成してもよい。その場合においても、各々が記憶する元画像とコピー画像についての整合性を容易に維持することが可能となる。

【0 0 9 8】

【発明の効果】

以上説明したように本発明の請求項 1 の画像管理システム及び請求項 2 2 の画像管理方法においては、デジタルカメラにおいて、第 1 の記憶手段に記憶されている画像データに対して何らかの処理（消去処理、プロテクト処理、所定の画像加工処理など）が行われた際には、当該画像データに対応した画像データに対する同一の処理の実行を要求する要求情報が画像記録装置に送られることにより、画像記録装置においても、対応した画像データに同一の処理を行わせることができる。よって、デジタルカメラが記憶している本画像と、他の電子機器が記憶している本画像のコピー画像との整合性を確保することが可能となる。

【0 0 9 9】

また、請求項 2 の発明にあつては、画像記録装置における検索処理に要する負担を大幅に軽減させることができる。

【0 1 0 0】

また、請求項 3 の発明にあっては、画像記録装置において前記所定の処理が行われたか否かをデジタルカメラ側で確実に認識することができ、画像記録装置に対して前記所定の処理を確実に行わせることができる。

【 0 1 0 1 】

また、本発明の請求項 4 のデジタルカメラ及び請求項 2 3 のプログラムにおいては、記憶手段に記憶されている画像データに対して何らかの処理（消去処理、プロテクト処理等）を行った際には、当該画像データに対応した画像データに対する同一の処理の実行を要求する要求情報を、外部機器に送ることができる。よって、それを用いることにより本発明の画像管理システム及び画像管理方法の実施が可能となる。

【 0 1 0 2 】

また、請求項 5 の発明にあっては、外部機器において、画像識別情報に基づいて特定される画像データに対してコマンド情報に基づいて特定される処理を実行することができる。

【 0 1 0 3 】

また、請求項 6 の発明にあっては、撮影時に画像データに対して付与された画像ファイル名を用いて外部機器において所定の処理を実行すべき画像データを特定することができる。

【 0 1 0 4 】

また、請求項 7 の発明にあっては、デジタルカメラの記憶手段に記憶されている画像データを消去すると、外部機器に記憶されている対応する画像データも消去することができる。

【 0 1 0 5 】

また、請求項 8 の発明にあっては、ユーザが記憶手段に記憶されている画像データの中から任意に選択した画像データに対してのみ所定の処理を行わせることができる。

【 0 1 0 6 】

また、請求項 9 の発明にあっては、前記デジタルカメラと外部機器とが電氣的に接続されていない場合は要求情報の送信処理を実行しないので無駄な処理の実

行を防止することができる。

【 0 1 0 7 】

また、請求項 1 0 の発明にあつては、ユーザに要求情報が外部機器に送信できなかったことを知らせることができ、前記デジタルカメラと外部機器との電気的な接続をユーザに促すことができる。

【 0 1 0 8 】

また、請求項 1 1 の発明にあつては、確実に要求情報を外部機器に対して送信することができる。

【 0 1 0 9 】

また、請求項 1 2 の発明にあつては、デジタルカメラから外部機器に対して要求情報を通信ケーブルを利用して送信することができる。

【 0 1 1 0 】

また、請求項 1 3 の発明にあつては、デジタルカメラから外部機器に対して要求情報を無線通信を利用して送信することができる。

【 0 1 1 1 】

また、請求項 1 4 の発明にあつては、デジタルカメラから外部機器に対して要求情報を通信ネットワークを利用して送信することができる。

【 0 1 1 2 】

また、請求項 1 5 の発明にあつては、記憶手段に記憶されている画像データに対して何らかの処理を行った際には、当該画像データに対応した画像データに対する同一の処理の実行を要求する要求情報を、第 2 の記憶手段に記憶されている送信先情報に基づいて特定の外部機器に対して送ることができる。よって、デジタルカメラが複数の外部機器と接続されている（又は接続可能な）状態にあるとき、所定の外部機器との間においてのみ、各々が記憶する元画像とコピー画像との整合性を確保することが可能となる。

【 0 1 1 3 】

また、請求項 1 6 の発明にあつては、デジタルカメラ内の画像データとデジタルカメラからパーソナルコンピュータに転送した画像データとの整合性を確保することができる。

【0114】

また、請求項 17 の発明にあつては、ユーザによる指示操作により所定の処理の実行と要求情報の送信とを行わせることができる。

【0115】

また、請求項 18 の発明にあつては、ユーザが誤って指示操作を行ってしまった場合にユーザを救済することができる。

【0116】

また、請求項 19 の発明にあつては、所定のモードが設定されている時に記憶手段に記憶されている画像データに対して何らかの処理（消去処理、プロテクト処理等）を行った場合にのみ要求情報を外部機器に送信するので、ユーザが必要と判断した場合にのみ所定のモードを設定して要求情報を外部機器に送信することができる。

【0117】

また、請求項 20 の発明にあつては、ユーザが必要と判断した場合にのみ第 1 の処理モードを設定して要求情報を外部機器に送信できるとともに、第 1、第 2 の処理モードとも同じ指示操作により所定の処理を実行させることができるので操作性を大幅に向上させることができる。

【0118】

また、請求項 21 の発明にあつては、指示操作方法を変更するだけで要求情報の送信の有無を選択することができるので操作性を大幅に向上させることができる。

【図面の簡単な説明】**【図 1】**

本発明の一実施の形態を示す画像管理システムの外観図である。

【図 2】

画像管理システムの回路構成図である。

【図 3】

画像管理システムを構成するデジタルカメラに設けられている消去モードに関するジェネラルフローチャートである。

【図 4】

画像管理システムにおけるグローバル消去モードに関する動作手順の概略を示すフローチャートである。

【図 5】

画像管理システムにおけるグローバル消去モードに関する動作手順の詳細を示すフローチャートである。

【図 6】

デジタルカメラにおけるノーマル消去モードに関する動作手順の詳細を示すフローチャートである。

【図 7】

画像管理システムにおけるグローバル消去モードに関する他の動作手順の詳細を示すフローチャートである。

【図 8】

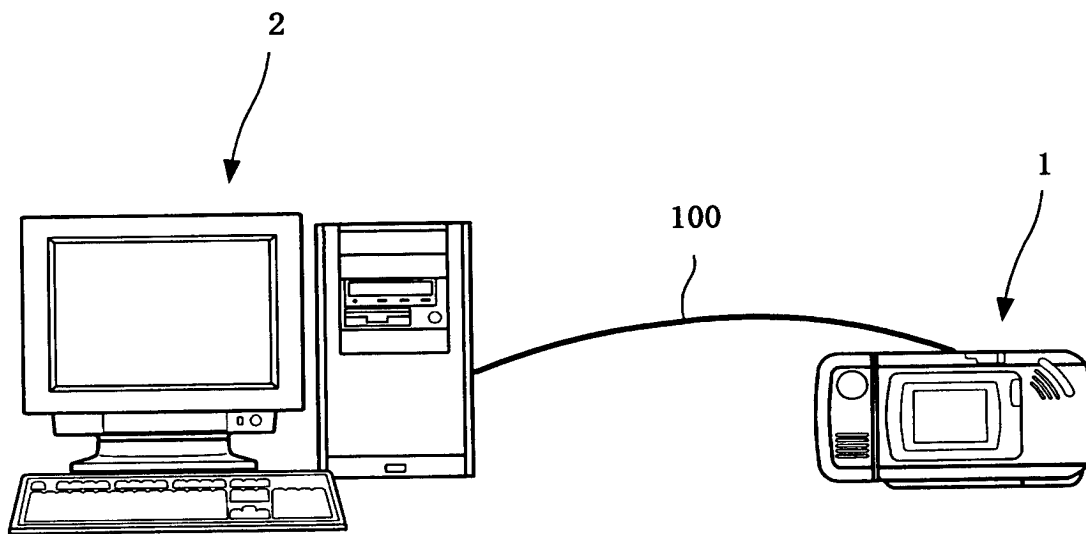
他の画像管理システムの構成図である。

【符号の説明】

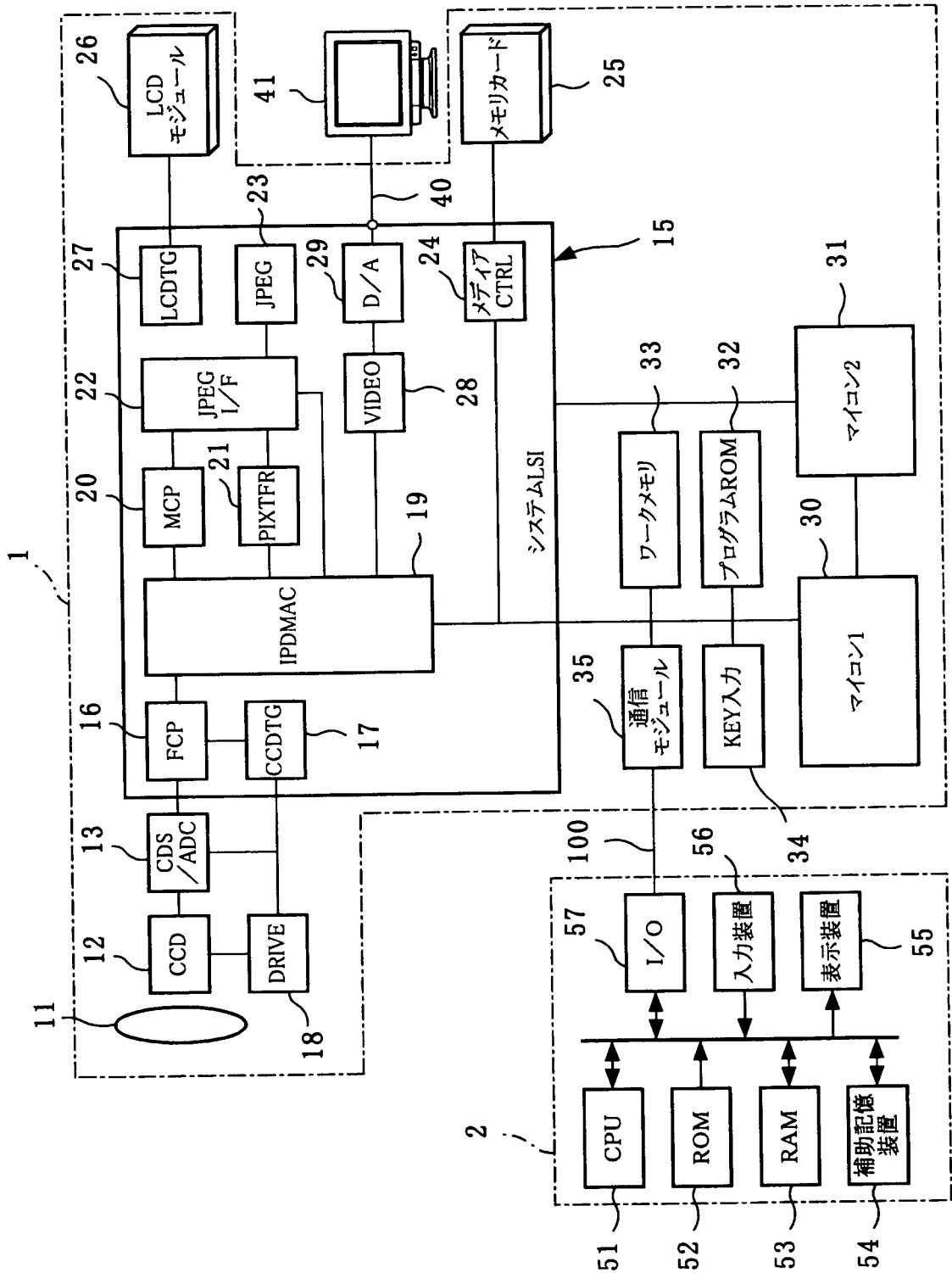
- 1 デジタルカメラ
- 2 P C
- 1 2 C C D
- 1 5 システム L S I
- 2 5 メモリカード
- 2 6 L C D モジュール
- 3 0 第 1 のマイコン
- 3 2 プログラム R O M
- 3 5 通信モジュール
- 4 0 ビデオケーブル
- 5 1 C P U
- 5 4 補助記憶装置
- 5 7 入出力インターフェイス
- 1 0 0 通信ケーブル

【書類名】 図面

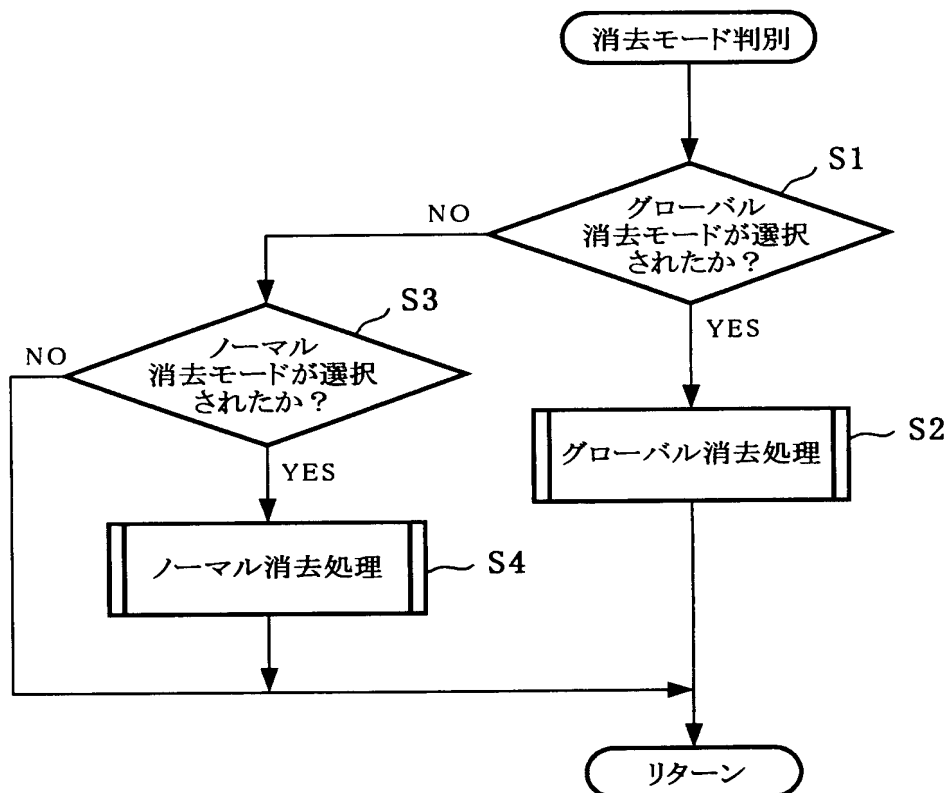
【図 1】



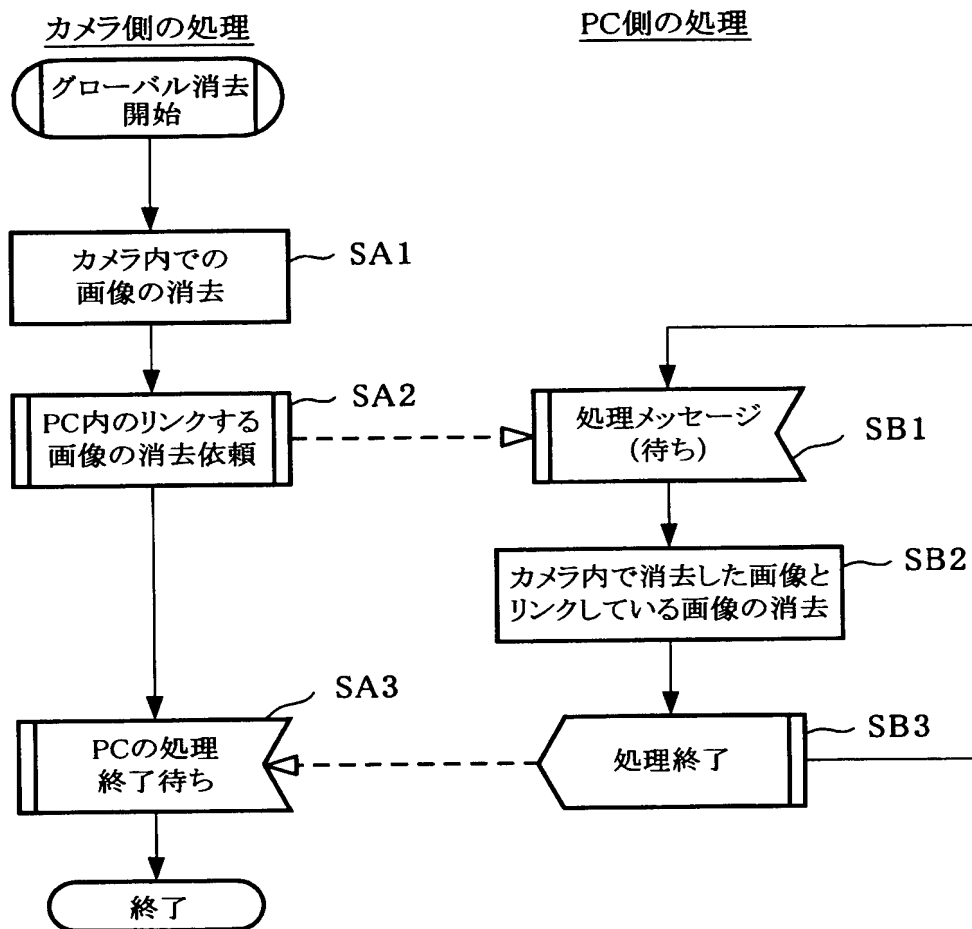
【図2】



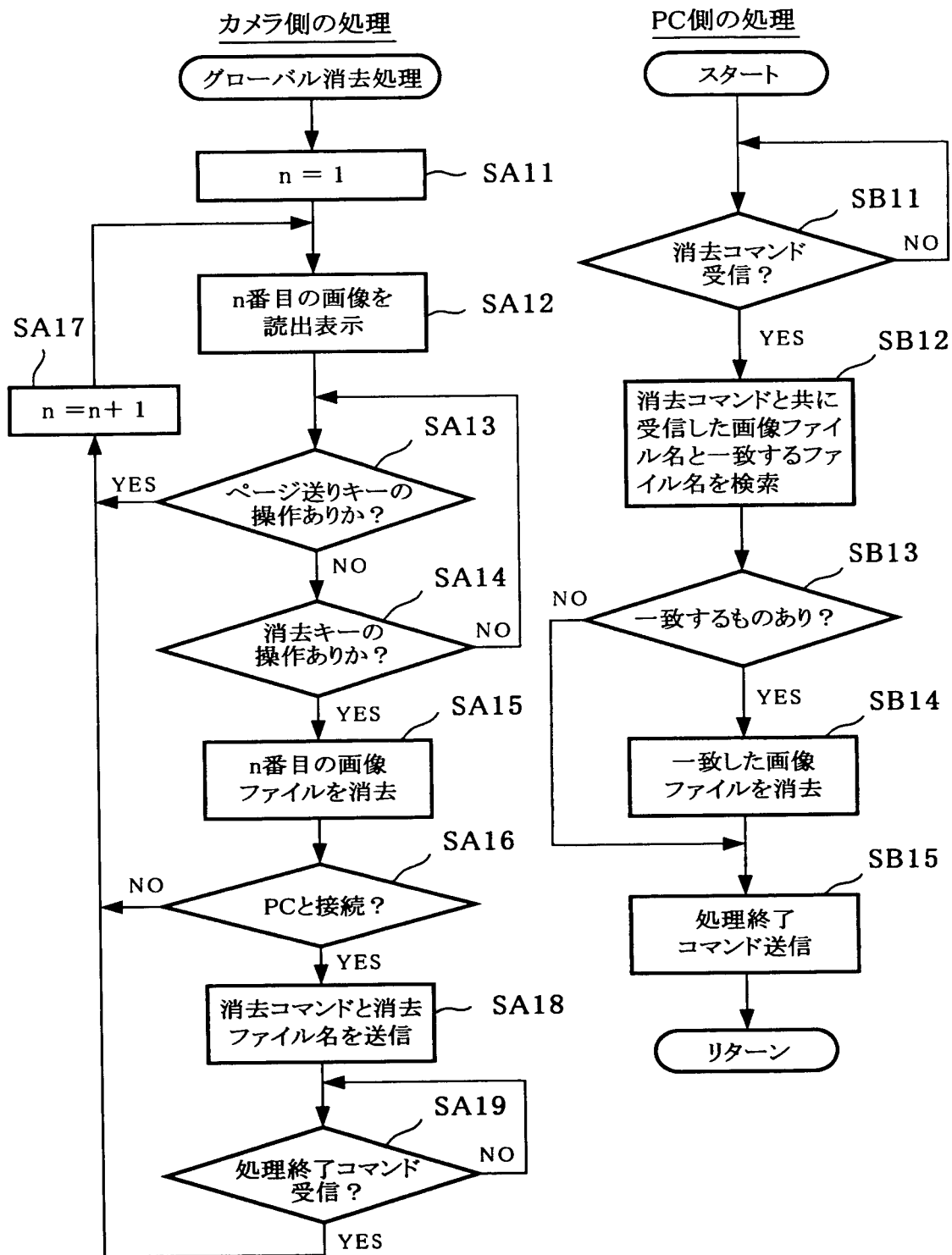
【図 3】



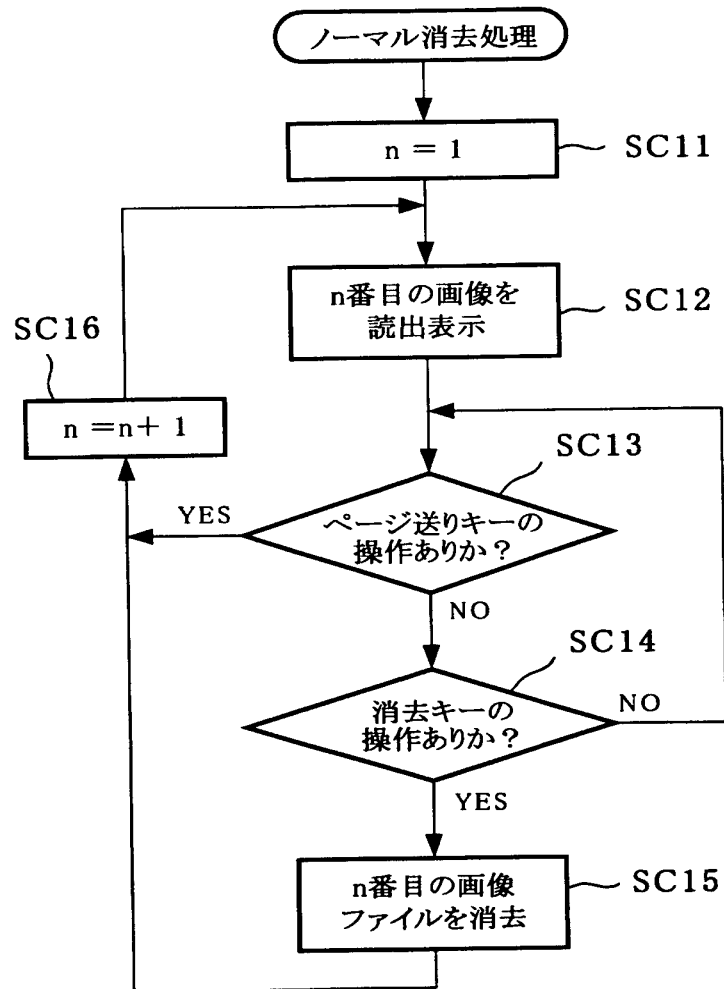
【図 4】



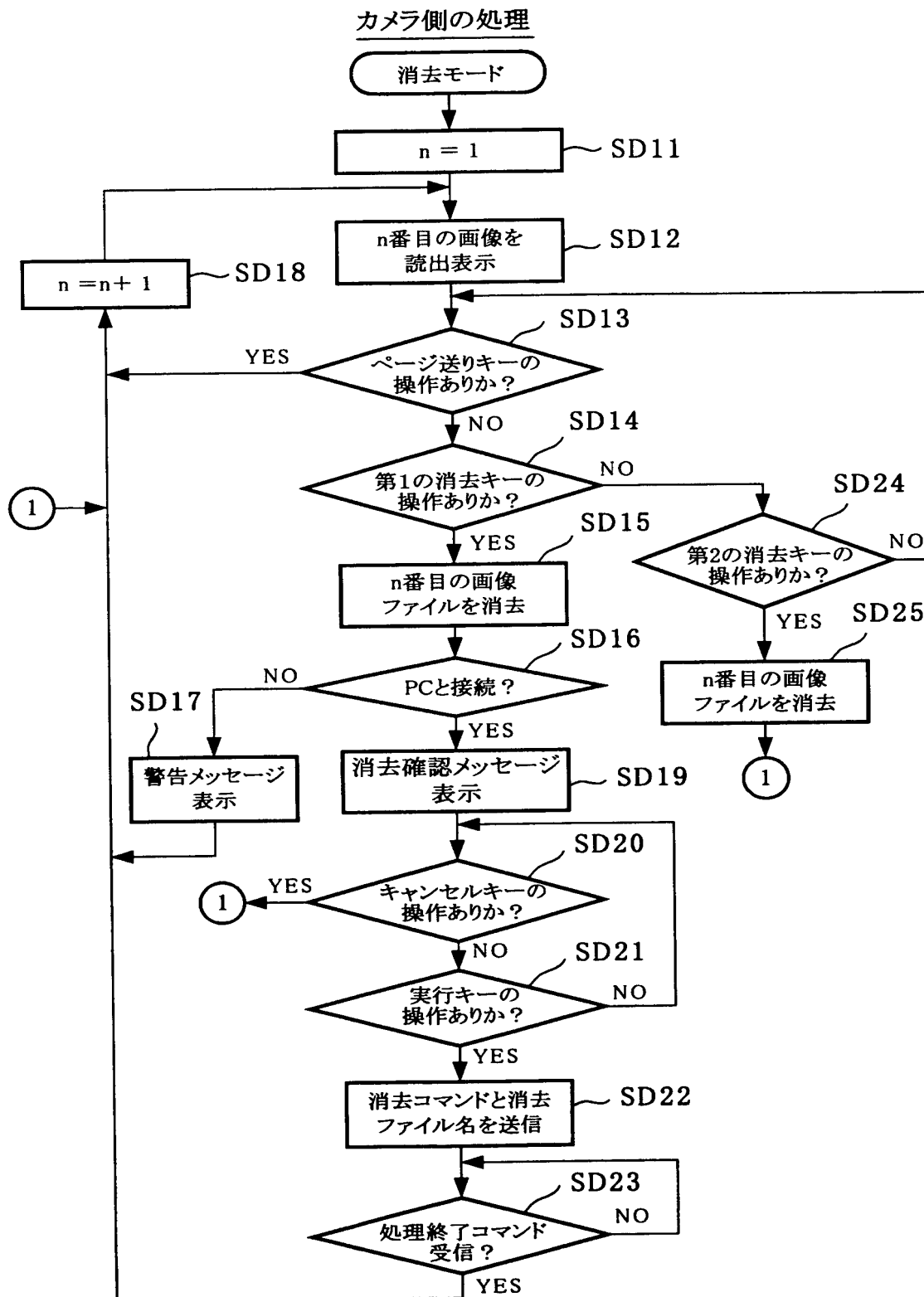
【図 5】



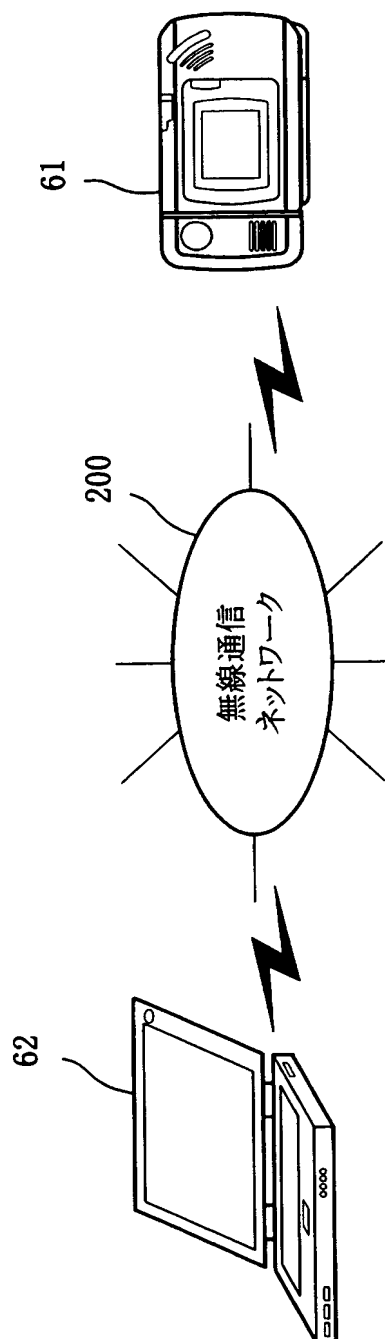
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 デジタルカメラが記憶している本画像と、他の電子機器が記憶している本画像のコピー画像との整合性を確保することが可能となる画像管理システム及び画像管理方法、デジタルカメラを提供すること目的とする。

【解決手段】 デジタルカメラとパーソナルコンピュータ（P C）とが接続状態であるとき、デジタルカメラに、ユーザーに選択された画像を消去したら、P Cに、消去した画像とリンクするP C内の画像の消去を依頼する処理を行わせ（S A 1，S A 2）、それに応じてP Cには、カメラ内で消去された画像とリンクしている画像を消去する処理を行わせる（S B 2）。デジタルカメラ側とP C側とにおいて各々が記憶している元画像とコピー画像との整合性が確保される。

【選択図】 図 4

特願 2 0 0 3 - 1 6 1 4 4 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 1 4 4 3]

- 1 . 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 1 0 日
 [変更理由] 新規登録
 住 所 東京都新宿区西新宿 2 丁目 6 番 1 号
 氏 名 カシオ計算機株式会社
- 2 . 変更年月日 1 9 9 8 年 1 月 9 日
 [変更理由] 住所変更
 住 所 東京都渋谷区本町 1 丁目 6 番 2 号
 氏 名 カシオ計算機株式会社